
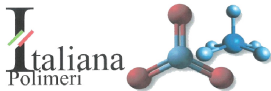



<b>AMMINISTRAZIONE COMPETENTE</b> Regione Emilia Romagna Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni vipa@postacert.regione.emilia-romagna.it ARPAE SAC di Ravenna aaora@cert.arpa.emr.it	
<b>SOGGETTO PROPONENTE</b> Italiana Polimeri Srl Via Martiri della Libertà n.62, 48024 Massa Lombarda (RA)	
<b>PROGETTAZIONE</b> BPG R&S Srl - Lungotevere dei Sangallo n.1, 00186 Roma (RM) Supervisione: Dr. Antonio Nobili - Fisico In collaborazione con: PRECO S.L. - Gurtubay n.5, enterplanta derecha, 2800, Madrid, Espana ECORICERCHE S.r.l. - Via Regina Pacis, 94 - 41049 SASSUOLO (MO) TEA CONSULTING SRL - Via G.B. Grassi 15 - 20157 Milano (MI) SAFEGREEN - Studio legale - www.safegreen.it	

<b>AUTORIZZAZIONE RICHIESTA</b> <b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA</b> Ai sensi dell'art.10 della L.R. n.4/2018 e dell'art. 19 del D.lgs. n.152/2006
<b>PROGETTO</b> <b>INTEGRAZIONE IMPIANTISTICA RELATIVA ALL'IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI PLASTICI COSTITUITI DA POLIETILENE A BASSA DENSITÀ (LDPE) SITO IN VIA MARTIRI DELLA LIBERTÀ N.62, MASSA LOMBARDA (RA)</b>
<b>LOCALIZZAZIONE</b> <b>COMUNE DI MASSA LOMBARDA (RA)</b> Via Martiri della Libertà n.62, 48024 Massa Lombarda (RA)
<b>ELABORATO</b> <b>RELAZIONE DI VALUTAZIONE DELL'IMPATTO ACUSTICO AMBIENTALE per attività di cantiere (Capannone B - Area B)</b>
<b>LIVELLO</b> <b>SVIA-B_03.08.b_StudioPrevisionaleImpattoAcustico_CantiereB</b>

TIMBRI E FIRME	CONSULENTI SPECIALISTICI
	<div> <div>Consulenza esperta tecnologica</div>  <div>www.precoircular.com</div> </div> <div> <div>Consulenza esperta ambientale</div>  <div>www.territorioambiente.com</div> </div>
	<div> <div>Consulenza esperta ambientale</div>  <div>www.ecoricerche.net</div> </div> <div> <div>Consulenza esperta tecnico procedurale</div>  <div>www.safegreen.it</div> </div>

NOME FILE -SVIA-B_03.08.b_StudioPrevisionaleImpattoAcustico_CantiereB						
COD. AUTORIZZ.	AUTORIZZ.	PROGRESS.	LIVELLO	TIPO DOC.	FORMATO	DATA
01.	SVIA-B	.01	03.08.b	REL.	A4	11/2025

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

r emiro.Giunta - Prof. 03/12/2025.1220329.E Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da FEDI JACOPO

Sede legale

**Italiana Polimeri Srl**

Via Martiri della Libertà n.62  
48024 Massa Lombarda (Ravenna)  
P.Iva / C.F. 03008360640



<b>PROGETTO</b>	Miglioramento/estensione relativo all'impianto di recupero rifiuti plastici costituiti da polietilene a bassa densità (LDPE) sito in Via Martiri della Libertà n.62, Massa Lombarda (RA)		
<b>OGGETTO</b>	Relazione di valutazione dell'impatto acustico ambientale per attività di cantiere		
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>	Legge 447/95 e D.G.R. 673 del 14/04/2004		
<b>INDIRIZZO CANTIERE</b>	Via Martiri della Libertà n.62 - 48024 Massa Lombarda (Ravenna)		
Revisione 0	Novembre 2025	Tecnici: R.B – Y.B.	Prot. interno n. 1748-25-1

---

~ INDICE ~

<b>1. Premessa.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Riferimenti normativi .....</b>	<b>3</b>
2.1 Definizioni.....	4
<b>3. Tipologia insediamento e caratterizzazione dell'area .....</b>	<b>7</b>
3.1 Ubicazione e tipologia dell'insediamento.....	7
3.2 Classificazione Acustica del Territorio Comunale.....	8
3.3 Ricettori sensibili.....	11
<b>4. Definizione delle sorgenti di rumore connesse agli eventi temporanei e     determinazione dei livelli sonori ai ricettori sensibili.....</b>	<b>13</b>
<b>5. Conclusioni .....</b>	<b>18</b>
<b>6. Allegati .....</b>	<b>19</b>

## **1. Premessa**

La presente valutazione di impatto acustico previsionale, commissionata dalla ditta Italiana Polimeri Srl, è finalizzata ad accertare la compatibilità acustica dell'attività di cantiere edile, al fine di verificare il rispetto dei limiti imposti dalla vigente legislazione in campo acustico in seguito alle attività di scavo, montaggio di strutture metalliche e rifacimento pavimentazioni, da condursi in Via Martiri della Libertà, 62 nel territorio comunale di Massa Lombarda (RA).

In particolare si andranno ad esaminare le sorgenti sonore connesse all'esercizio.

## **2. Riferimenti normativi**

La normativa in materia di inquinamento acustico è regolata attualmente dalla Legge Quadro n. 447 del 26 Ottobre 1995; di seguito si riportano le principali leggi, decreti, delibere ed atti presi in considerazione nel presente studio:

- D.P.C.M. 01/03/1991:	"Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"
- Legge n. 447 del 26/10/1995:	"Legge quadro sull'inquinamento acustico"
- D.P.C.M. 14/11/1997:	"Determinazione dei valori limite delle emissioni sonore"
- D.M. 16/03/1998:	"Tecniche di rilevamento e di misura dell'inquinamento acustico"
- D.P.R 19/10/2011 n. 277	"Regolamento per la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale gravanti sulle imprese"
- D.G.R. 21/09/2020 n. 1197	"Criteri per il rilascio delle autorizzazioni per particolari attività ai sensi dell'articolo 11, comma 1 della L.R. 9 Maggio 2001, n. 15 recante disposizioni in materia di inquinamento acustico".

La Regione Emilia Romagna ha recentemente rivisto i criteri per il rilascio, da parte dei Comuni, delle autorizzazioni, in deroga ai limiti fissati dalla classificazione acustica del territorio, per lo svolgimento di attività temporanee rumorose (D.G.R. 21/09/2020 n. 1197); sulla base degli indirizzi regionali, i Comuni provvedono all'adozione del regolamento ai sensi dell'art. 6, c. 1 della L. 447/95. Tali criteri verranno presi in considerazione nel presente documento.

## 2.1 Definizioni

I termini tecnici utilizzati nel seguente documento, derivano dall'art. 2 della Legge n. 447 del 26/10/1995, dell'allegato A del D.P.C.M. 1/3/1991 e dal D.M. 16/3/1998

- ✚ **Inquinamento acustico:** L'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi.
- ✚ **Ambiente abitativo:** Ogni ambiente interno a un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, fatta eccezione per gli ambienti destinati ad attività produttive per i quali resta ferma la disciplina di cui al decreto legislativo 9 aprile 2009, n. 81 Titolo VIII Capo II, salvo per quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti sonore esterne ai locali in cui si svolgono le attività produttive.
- ✚ **Sorgenti sonore fisse:** Gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria il cui uso produca emissioni sonore; le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, commerciali e agricole; i parcheggi; le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci; i depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci; le aree adibite a attività sportive e ricreative.
- ✚ **Sorgenti sonore mobili:** Tutte le sorgenti sonore non comprese al punto precedente
- ✚ **Valori limite di emissione:** Il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.
- ✚ **Valore limite di immissione:** Il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo dall'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori. I valori limite di immissione sono distinti in:
  - a) *valori limite assoluti*, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale;
  - b) *valori limite differenziali*, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale e il rumore residuo.
- ✚ **Valori di attenzione:** il valore di immissione che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente.



- ✚ **Valori di qualità**: i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge.
- ✚ **Tempo a lungo termine ( $T_L$ )**: Rappresenta un insieme sufficientemente ampio di TR all'interno del quale si valutano i valori di attenzione. La durata di  $T_L$  è correlata alle variazioni dei fattori che influenzano la rumorosità di lungo periodo.
- ✚ **Tempo di riferimento ( $T_R$ )**: Rappresenta il periodo della giornata all'interno del quale si eseguono le misure. La durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento: quello diurno compreso tra le ore h 6:00 e le ore 22:00 e quello notturno compreso tra le h 22:00 e le 6:00.
- ✚ **Tempo di osservazione ( $T_O$ )**: E' un periodo di tempo compreso in  $T_R$  nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare.
- ✚ **Tempo di misura ( $T_M$ )**: All'interno di ciascun tempo di osservazione, si individuano uno o più tempi di misura ( $T_M$ ) di durata pari o minore del tempo di osservazione in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ed in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno.
- ✚ **Livello di rumore ambientale ( $L_A$ )**: E' il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l'esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona. E' il livello che si confronta con i limiti massimi di esposizione:
  1. nel caso di limiti differenziali, è riferito a  $T_M$ ;
  2. nel caso di limiti assoluti è riferito a  $T_R$ .
- ✚ **Livello di rumore residuo ( $L_R$ )**: E' il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante. Deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale e non deve contenere eventi sonori atipici.

- ✚ **Livello differenziale di rumore ( $L_D$ )**: Differenza tra il livello di rumore ambientale ( $L_A$ ) e quello di rumore residuo ( $L_R$ ):  $L_D = L_A - L_R$
- ✚ **Livello di emissione**: E' il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", dovuto alla sorgente specifica. E' il livello che si confronta con i limiti di emissione.
- ✚ **Fattore correttivo ( $K$ )**: E' la correzione in dB(A) introdotta per tener conto della presenza di rumori con componenti impulsive, tonali o di bassa frequenza il cui valore è di seguito indicato:
  1. per la presenza di componenti impulsive:  $K_I = 3 \text{ dB}$
  2. per la presenza di componenti tonali:  $K_T = 3 \text{ dB}$
  3. per la presenza di componenti in bassa frequenza nel periodo notturno:  $K_B = 3 \text{ dB}$
- ✚ **Livello di rumore corretto ( $L_C$ )**: E' definito dalla relazione :  $L_C = L_A + K_I + K_T + K_B$
- ✚ **Livello del singolo Evento Sonoro ( $SEL$ )**: Livello di un ipotetico rumore costante della durata di 1 secondo con un contenuto energetico pari all'energia totale sviluppata dal rumore reale nella sua durata reale.

### **3. Tipologia insediamento e caratterizzazione dell'area**

#### **3.1 Ubicazione e tipologia dell'insediamento**

L'area di cantiere è ubicata a circa 1,5 chilometri a ovest del centro cittadino di Massa Lombarda, sulla destra della strada provinciale che congiunge Ravenna e Bologna. Si tratta di un'area industriale di circa 18.000 metri quadrati, in precedenza utilizzata dalla precedente proprietà, Fruges (in liquidazione), per la conservazione della frutta all'interno di celle frigorifere.

Il cantiere edile in esame prevede la costruzione di un nuovo fabbricato produttivo, protagonista principale del progetto di miglioramento/estensione relativo all'impianto di recupero rifiuti plastici costituiti da polietilene a bassa densità (LDPE) in Via Martiri delle Libertà, 62, all'interno del territorio comunale di Massa Lombarda (RA).



*Immagine satellitare con identificazione del sito in esame. Immagine reperita da [GoogleEarth](#)*



### 3.2 Classificazione Acustica del Territorio Comunale

Il Comune di Massa Lombarda (RA), con Delibera del Consiglio Comunale n. 24 del 26/03/2019, ha approvato gli elaborati del piano di zonizzazione acustica del territorio comunale, adempiendo alle disposizioni di legge previste dalla Legge n. 447 del 26/10/1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e dalla L.R. n. 15 del 9/5/2001 "Disposizioni in materia di inquinamento acustico".

L'area interessata dal sito è posta interamente in Classe V – "Aree prevalentemente industriali", si riporta uno stralcio della classificazione acustica reperita dal portale dell'unione della bassa Romagna <http://www.labassaromagna.it/Guida-ai-Servizi/Urbanistica/Piano-Zonizzazione-Acustica-PZA/Tavole-agg.-2020/Comune-di-Massa-Lombarda>.

<b>CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO IN CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO</b> (D.P.C.M. 1/3/1991, D.P.C.M. 14/11/1997)		
Classe I	Aree particolarmente protette	Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici ecc...
Classe II	Aree prevalentemente residenziali	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con basse densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
Classe III	Aree di tipo misto	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività commerciali e con assenza di attività industriali
Classe IV	Aree di intensa attività umana	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.
Classe V	Aree prevalentemente industriali	Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
Classe VI	Aree esclusivamente industriali	Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

Il D.P.C.M. 14/11/1997 stabilisce, per l'ambiente esterno, limiti assoluti di immissione (vedi Tabella A) i cui valori si differenziano a seconda della classe di destinazione d'uso del territorio; mentre, per gli ambienti abitativi, sono stabiliti anche dei limiti differenziali.

In questo ultimo caso la differenza tra il livello di rumore ambientale (prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti) ed il livello di rumore residuo (assenza della specifica sorgente disturbante) non deve superare determinati valori limite.

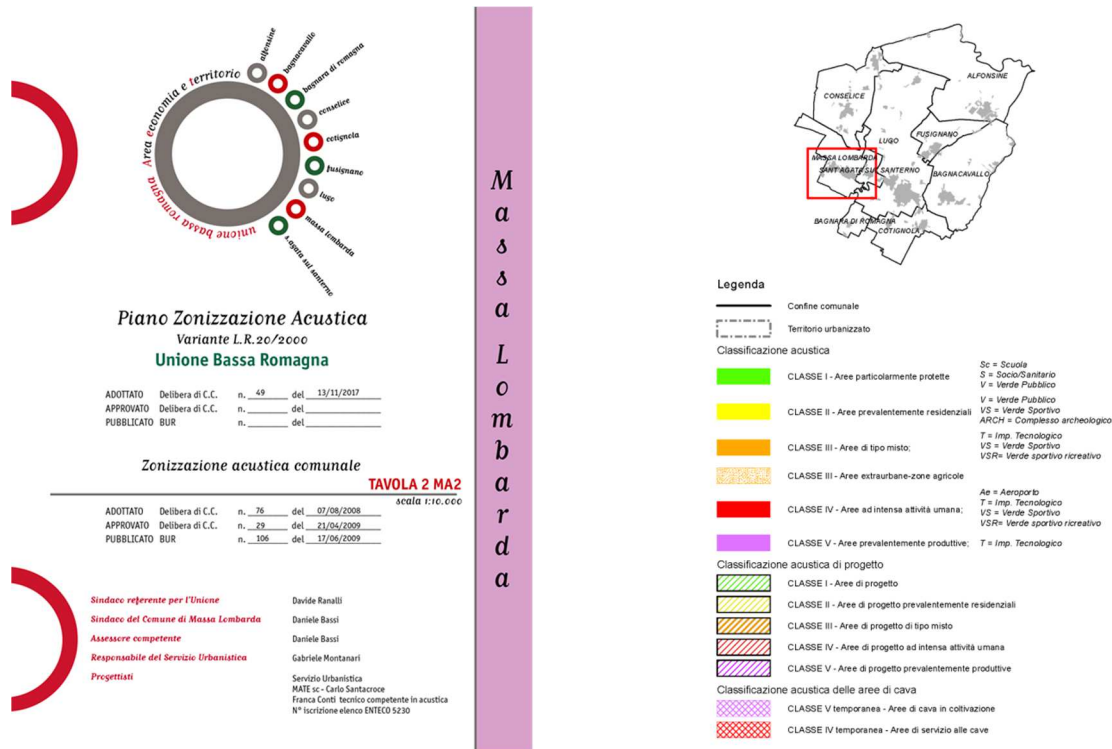
Sempre nello stesso decreto sono indicati anche i valori limite di emissione (vedi Tabella B) relativi alle singole sorgenti fisse o mobili, differenziati a seconda della classe di destinazione

d'uso del territorio. La metodologia per la determinazione di questi valori è la UNI 10855:1999 che, tuttavia, pur essendo largamente utilizzata, non è stata ancora adottata con decreto, per tale motivazione salvo esplicite richieste detti limiti non verranno presi in considerazione nella presente valutazione.

TABELLA A		VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE in dBA	
CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO		Periodo diurno (6.00-22.00)	Periodo notturno (22.00-6.00)
Classe I	Aree particolarmente protette	50	40
Classe II	Aree prevalentemente residenziali	55	45
Classe III	Aree di tipo misto	60	50
Classe IV	Aree di intensa attività umana	65	55
Classe V	Aree prevalentemente industriali	70	60
Classe VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

TABELLA B		VALORI LIMITE DI EMISSIONE in dBA	
CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO		Periodo diurno (6.00-22.00)	Periodo notturno (22.00-6.00)
Classe I	Aree particolarmente protette	45	35
Classe II	Aree prevalentemente residenziali	50	40
Classe III	Aree di tipo misto	55	45
Classe IV	Aree di intensa attività umana	60	50
Classe V	Aree prevalentemente industriali	65	55
Classe VI	Aree esclusivamente industriali	65	65

Estratto del "Piano di Classificazione Acustica del Territorio Comunale"

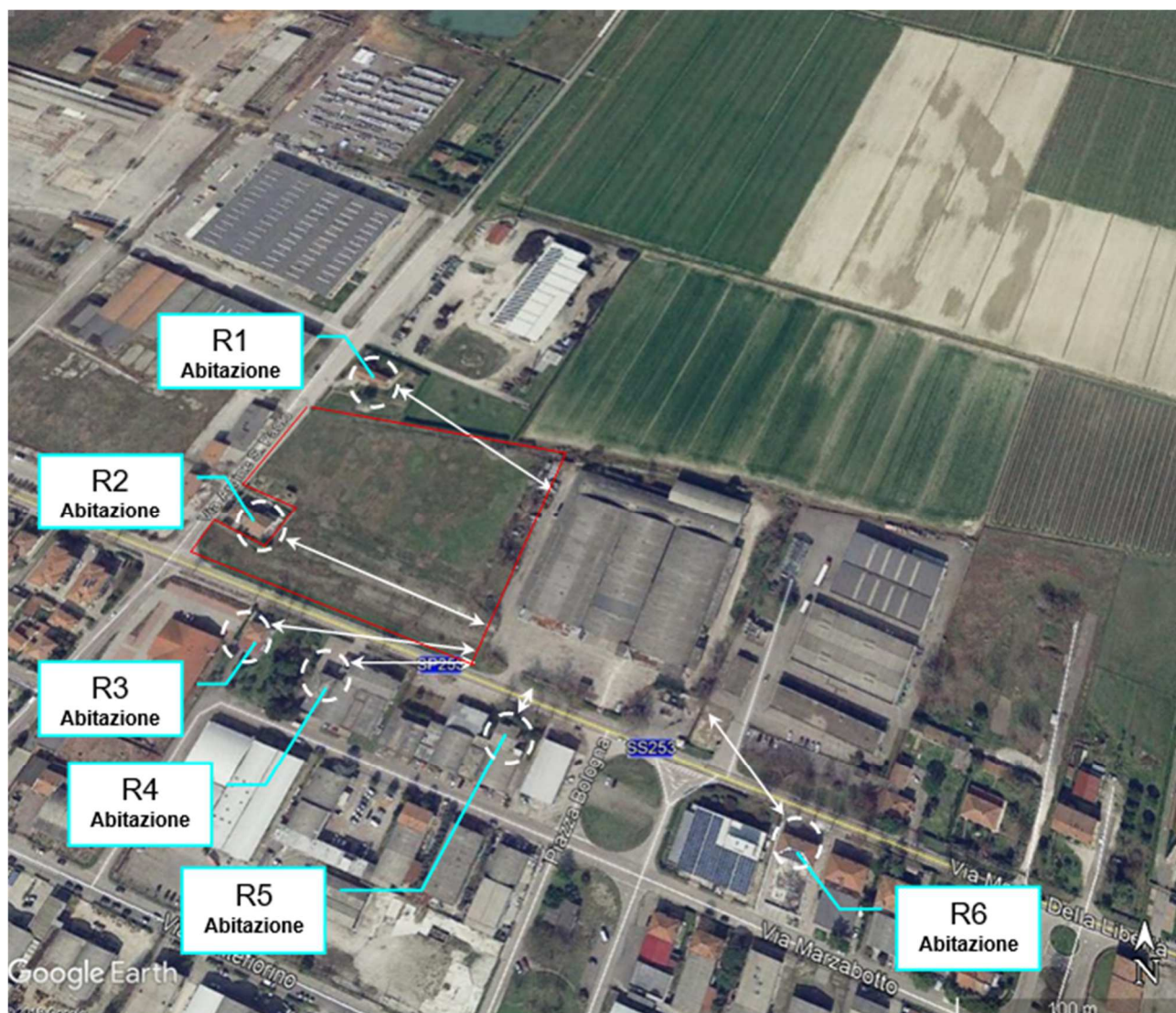




### 3.3 Ricettori sensibili

Viene considerato ricettore sensibile ogni ambiente interno a un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane.

In occasione dei sopralluoghi effettuati sono stati identificati come edifici potenzialmente disturbati dall'attività di cantiere i seguenti fabbricati ad uso abitativo posti nelle immediate vicinanze all'area in esame:



*Immagine satellitare con identificazione del sito in esame.  
Immagine reperita da [GoogleEarth](#)*



✱	RICETTORI SENSIBILI	
OVEST	R1	Abitazione con annesso stabile di servizio su Via Argini San Paolo, posta in direzione Est oltre area verde a circa 130 metri dal confine aziendale.
	R2	Abitazione su Via Argini San Paolo angolo SP253, posta in direzione Est oltre area verde a circa 140 metri dal confine aziendale
SUD	R3	Abitazione prospiciente alla SP253, posta in direzione Sud/Ovest a circa 110 metri dal confine aziendale
	R4	Abitazione prospiciente alla SP253, posta in direzione Sud/Ovest a circa 75 metri dal confine aziendale
	R5	Abitazione prospiciente alla SP253, posta in direzione Sud a circa 25 metri dal confine aziendale
	R6	Abitazione prospiciente alla SP253, posta in direzione Sud/Est a circa 75 metri dal confine aziendale

Dall'esame della classificazione acustica del territorio comunale e dagli strumenti urbanistici vigenti, per i ricettori sensibili identificati, si attribuiscono le seguenti classi acustiche, nella seguente tabella si ricordano i valori limite assoluti di immissione previsti dalla normativa per la classe individuate (parametro di riferimento:  $L_{Aeq}$ ):

Ricettore sensibile	Classe acustica	Limite diurno (6.00-22.00)	Limite notturno (22.00-6.00)
<b>R2, R3, R4, R5, R6</b>	<b>Classe IV</b>	<b>65,0 dB(A)</b>	<b>55,0 dB(A)</b>
<b>R1</b>	<b>Classe V</b>	<b>70,0 dB(A)</b>	<b>60,0 dB(A)</b>

Oltre ai suddetti limiti assoluti, presso gli spazi destinati ad ospitare la popolazione si dovranno rispettare anche il valore limite differenziale di immissione diurno che risulta essere pari a 5 dBA e 3 dBA nel periodo notturno; l'azienda infatti opererà in entrambe i periodi. Esso risulta determinato dalla differenza fra il *rumore ambientale* (rumore presente presso il ricettore sensibile con sorgenti di rumore in funzione) e quello *residuo* (rumorosità con sorgenti di rumore spente).

#### ***4. Definizione delle sorgenti di rumore connesse agli eventi temporanei e determinazione dei livelli sonori ai ricettori sensibili***

Il cantiere in esame non prevede opere di demolizioni ma unicamente di scavo, per il passaggio di impianti secondari o di tubazioni fognarie, montaggio di strutture metalliche e rifacimento pavimentazioni.

Secondo il cronoprogramma, l'inizio dei lavori è previsto al termine del completamento dell'Area A (Fabbricato A), per una durata prevista pari a circa 400 giorni.

Le lavorazioni verranno svolte nelle fascia oraria 07:00 - 18:00, con 1 ora di pausa pranzo tendenzialmente tra le 12:00 e le 13:00 (possibilità di variazione).

Tutte le informazioni che verranno utilizzate in merito a durata dei lavori, fasi lavorative, attrezzature utilizzate sono state reperite dalle tavole tecniche del cantiere.

##### ***4.1 Fasi di lavoro***

Di seguito si riportano le fasi di lavoro previste. A seguire, in forma tabellare, verranno riportate le attrezzature e i mezzi previsti in utilizzo per ognuna di esse ed i corrispondenti valori di Potenza Sonora  $L_w$  reperiti dalle banche dati di settore.

1. Allestimento cantiere e sistemazioni esterne, con predisposizione impianti interrati (con utilizzo di parte delle macerie triturate e terreno di scavo derivanti dalla demolizione del capannone A). Durata stimata in circa 60 giorni.
2. Costruzioni Edili (Platee c.a., Strutture elevazione in acciaio, copertura, Pavimentazioni locali interni con relativi impianti, Baie rifiuti, Pavimentazioni e impianti esterni). Durata stimata in circa 200 gg.
3. Installazione impianti produttivi. Durata stimata in circa 120 giorni. Durante la realizzazione delle opere edili, a maturazione delle platee, si procederà con l'installazione delle strutture di elevazione in acciaio a sostegno degli impianti.
4. Sistemazioni esterne finali. (Completamento Pavimentazioni, Opere a verde/piantumazioni, illuminazione esterna, montaggi cabine elettriche prefabbricate, fotovoltaico capannone B, recinzioni). Durata stimata in circa 60 giorni.

Macchine e attrezzature	N. max (in compresenza)	Livello di potenza sonora Lw (dBA)	Fasi di cantiere			
			1	2	3	4
Piattaforma aerea di accesso con motore a combustione interna	1	104		x		
Decespugliatore	1	110	x			
Montacarichi per materiali da cantiere	1	94		x	x	
Sega circolare per cantiere	1	110		x	x	
Mezzi di compattazione (solo rulli vibranti e rulli statici, piastre vibranti e vibrocostipatori)	1	106	x			x
Argano per cantieri	1	96		x	x	
Pompa per cemento ed intonacatrice	1	115		x		
Apripista (dozer, <500 kW)	1	111	x			
Dumper (<500 kW)	1	101		x		
Escavatore idraulico o a funi (<500 kW)	1	104	x	x		
Tagliaerba/tagliabordi	1	85	x			
Tagliasiepe	1	101	x			
Idropulitrice	1	95				x
Carrello elevatore elettrico	1	85		x	x	
Carrello elevatore diesel	1	107			x	
Pala caricatrice (<500 kW)	1	107	x	x		
Gru mobile	1	107		x	x	
Motozappa	1	100				x
Vibrofinitrice	1	104		x		
Gru a torre	1	96		x	x	
Scavatrincee	1	105	x	x		
Autobetoniera	2	107		x		
Motopompa	1	93		x		
Gruppo elettrogeno di saldatura	1	100		x	x	

#### **4.2 Stima della potenza sonora delle lavorazioni di cantiere**

Al fine di poter stimare l'impatto delle lavorazioni di cantiere in facciata ai ricettori individuati, si procederà con la somma logaritmica dei livelli sonori caratterizzanti le attrezzature previste in utilizzo durante ciascuna delle 4 fasi (e riportate nella tabella soprastante). In questo modo si otterranno le stime delle rumorosità prodotte durante ciascuna di esse, le quali verranno successivamente propagate per divergenza in facciata agli edifici limitrofi. Nello sviluppo dei calcoli e le successive elaborazioni, verranno prese alcune condizioni al contorno precauzionali, al fine di seguire un discorso quanto più cautelativo possibile nei confronti della cittadinanza:

- Le sommatorie verranno svolte considerando la massima contemporaneità di utilizzo possibile dei macchinari indicati, senza quindi tener conto delle varie sottofasi di lavoro: in questo modo ogni singolo giorno, di ogni singola fase specifica, risulterà caratterizzato dalle massime emissioni possibili;
- Le sorgenti sonore saranno considerate come puntiformi ed omnidirezionali, localizzate al centro dell'area di cantiere, con propagazione in campo libero, ossia senza considerare ostacoli e barriere che potrebbero mitigare l'effetto delle stesse.

Alla luce di quanto indicato, si riportano di seguito i risultati delle elaborazioni di somma logaritmica dei contributi dei vari macchinari, per singola fase prevista di lavoro.

<b>FASI</b>	<b>Potenze acustiche (dBA)</b>
<b>FASE 1:</b> <b>Allestimento cantiere</b>	<b>115,9</b>
<b>FASE 2:</b> <b>Costruzioni edili</b>	<b>118,5</b>
<b>FASE 3:</b> <b>Installazione impianti produttivi</b>	<b>113,4</b>
<b>FASE 4:</b> <b>Sistemazioni esterne finali</b>	<b>107,2</b>

Per la propagazione dei livelli sonori, trattandosi di dati di Potenza Sonora, verrà utilizzata la formula:

$$L_p = L_w - 20 \log (r) - 11$$

Dove:

$L_p$  = Livello di pressione

$L_w$  = Livelli di potenza

$r$  = distanza sorgente – ricettore sensibile



Di seguito si riportano i risultati dei calcoli di propagazione e la relativa verifica del rispetto del livello limite imposto dalla classificazione acustica del territorio Comunale:

Fase	Lw per fase [dBA]	Ricettori	Distanze [m]	Lp in facciata [dBA]	Limite	Rispetto
FASE 1	115,9	R1	80	66,8	70	SI
		R2	72	67,8	65	NO
		R3	104	64,6	65	SI
		R4	111	64,0	65	SI
		R5	147	61,6	65	SI
		R6	270	56,3	65	SI
FASE 2	118,5	R1	80	69,4	70	SI
		R2	72	70,4	65	NO
		R3	104	67,2	65	NO
		R4	111	66,6	65	NO
		R5	147	64,2	65	SI
		R6	270	58,9	65	SI
FASE 3	113,4	R1	80	64,3	70	SI
		R2	72	65,3	65	NO
		R3	104	62,1	65	SI
		R4	111	61,5	65	SI
		R5	147	59,1	65	SI
		R6	270	53,8	65	SI
FASE 4	107,2	R1	80	58,1	70	SI
		R2	72	59,1	65	SI
		R3	104	55,9	65	SI
		R4	111	55,3	65	SI
		R5	147	52,9	65	SI
		R6	270	47,6	65	SI

Osservando i dati riportati, si può indicare come non si possa prevedere, per tutte le fasi di lavoro di cantiere ad eccezione della sola fase 4, il rispetto dei vincoli di classificazione acustica comunale in facciata ai ricettori sensibili. Anche in considerazione delle condizioni oltremodo cautelative adottate, esplicitate a inizio elaborazione (e già argomentate), non risulta possibile garantire livelli di rumorosità rispettosi di quanto richiesto all'interno del Decreto del Presidente della Giunta Regionale 21 settembre 2020, n. 1197 della regione Emilia Romagna.

In merito ad eventuali opere di mitigazione acustica, è prevista l'installazione di pannelli fonoassorbenti lungo i lati di confine con i Ricettori R1 ed R2, in quanto maggiormente esposti

L'installazione di tali opere di contenimento della rumorosità avverrà all'interno dei confini dell'area di cantiere.

Secondo le schede tecniche del materiale che è stato selezionato (Telo flessibile per barriere antirumore RAPIDA F1 della CIR Ambiente), è previsto un isolamento acustico  $R_w$  pari a 16 dB e un assorbimento acustico di  $a_w = 0,8$  dB per unità di elementi (pannelli di dimensioni 1,25 x 2,10 m).

Al netto dell'effetto di assorbimento indicato, l'effetto di isolamento dato dai valori prestazionali indicati porta alle seguenti rielaborazioni:

Fase	Ricettori	Lp in facciata [dBA]	Rw Rapida F1	Lp Ricalcolato [dBA]	Limite	Rispetto
<b>FASE 1</b>	R2	67,8	16	51,8	70	<b>SI</b>
<b>FASE 2</b>	R2	70,4	16	54,4	65	<b>SI</b>
	R3	67,2	16	51,2	65	<b>SI</b>
	R4	66,6	16	50,6	65	<b>SI</b>
<b>FASE 3</b>	R2	65,3	16	49,3	65	<b>SI</b>

## **5. Conclusioni**

A conclusione delle valutazioni condotte e in riferimento ai risultati analitici esposti nei capitoli precedenti, si perviene alle seguenti determinazioni.

Si è accertato che, in assenza delle misure correttive, le immissioni sonore generate dalle attività di cantiere in programma risulteranno eccedenti, in specifiche fasi di lavorazione, i limiti stabiliti dalla classificazione acustica del territorio comunale in prossimità dei ricettori sensibili individuati. È altresì fondamentale riscontrare come le opere di mitigazione acustica selezionate siano progettate per conseguire un abbattimento della rumorosità tale da garantire il rispetto dei vincoli di classificazione acustica. Nonostante ciò, si prevede che gli orari di lavoro pianificati non siano conformi ai limiti temporali consentiti.

Pertanto, si attesta la necessità formale di presentare richiesta per l'ottenimento dell'autorizzazione alle immissioni sonore in deroga ai limiti assoluti di classificazione acustica e ai regimi orari definiti dalla normativa vigente.

Sassuolo lì, 18/11/2025

Il tecnico competente in acustica

*Dott. Roberto Bassissi*

**Dr. Roberto Bassissi**  
Tecnico competente  
in Acustica  
Provincia di Modena  
62315/325 del 19.09.2000

---

## **6. Allegati**

Allegato A – Attestato Tecnico Competente in Acustica